

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET  
RANI I PREDŠKOLSKI ODGOJ I  
OBRAZOVANJE**

**SANDA MAJDANDŽIĆ**

**ZAVRŠNI RAD**

**DOBNA PREDIKCIJA KINEZIOLOŠKE  
AKTIVNOSTI DJECE PREDŠKOLSKE DOBI**

**Zagreb, prosinac 2018.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
UČITELJSKI FAKULTET ODSJEK ZA  
ODGOJITELJSKI STUDIJ  
(Petrinja)**

**ZAVRŠNI RAD**

Ime i prezime pristupnika: SANDA MAJDANDŽIĆ

TEMA završnog rada: DOBNA PREDIKCIJA KINEZIOLOŠKE AKTIVNOSTI  
DJECE PREDŠKOLSKE DOBI

Mentor: Prof. dr. sc. Ivan Prskalo

**Zagreb, prosinac 2018.**

## SADRŽAJ

<b>SAŽETAK .....</b>	<b>1</b>
<b>1. UVOD .....</b>	<b>2</b>
<b>2. RAST I RAZVOJ DJECE PREDŠKOLSKE DOBI .....</b>	<b>3</b>
2.1. Tjelesni razvoj.....	4
2.2. Rast i razvoj tijela .....	5
2.3. Karakteristične osobine dječjeg organizma .....	6
2.4. Anatomske – fiziološke karakteristike djeteta .....	8
<b>3. PSIHOMOTORIČKI RAZVOJ DJETETA.....</b>	<b>9</b>
3.1. Motorička gibanja djece.....	10
3.2. Senzibilne faze razvoja motoričke sposobnosti .....	12
<b>4. KINEZIOLŠKA AKTIVNOST .....</b>	<b>13</b>
4.1. Tjelesno vježbanje za vrijeme rasta i razvoja .....	15
4.2. Utjecaj vježbanja na zdravlje djeteta .....	17
<b>5. IGRA .....</b>	<b>20</b>
5.2. Utjecaj igre u djece predškolske dobi .....	21
5.3. Motoričke igre.....	22
<b>6. ISTRAŽIVANJE.....</b>	<b>23</b>
<b>6.1. CILJ I HIPOTEZA ISTRAŽIVANJA .....</b>	<b>23</b>
<b>6.2. SUDIONICI I INTERVJU.....</b>	<b>23</b>
<b>6.3. ANALIZA ISTRAŽIVANJA .....</b>	<b>24</b>
<b>7. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>26</b>
<b>LITERATURA .....</b>	<b>28</b>

## SAŽETAK

Tjelesno vježbanje važno je zbog cjelokupnog razvoja djeteta. Njime se nastoji pomoći mladima da razviju određene vještine, oblike ponašanja i stavove o zdravom načinu života. Kako bi se s djecom predškolske dobi pravilno radilo, potrebno je poznavati razvojne procese. Motorički razvoj djeteta ukazuje kako se djeca razvijaju prema fazama razvoja od rođenja do polaska u školu, što je važno za voditelje vježbanja kako bi postavili zadatke prema sposobnostima i interesima djece.

Koliko će aktivnost biti uspješna ovisi o pripremi odgojitelja te je važno da se u predškolskoj dobi tjelesno vježbanje ne zanemari jer ono pozitivno utječe na rast i razvoj djece. Kako bi se postigli pozitivni rezultati tjelesnog vježbanja ciljevi moraju biti postavljeni prema mogućnostima djece.

***Ključne riječi:** tjelesno vježbanje, razvojni procesi, motorički razvoj, programski sadržaji, rast i razvoj*

## SUMMARY

Physical exercise is important for the overall child's development. Its aim is to help the young to develop certain skills, styles of behaviour and views of healthy life. To work correctly with children of pre-school age, it's essential to know how the development processes are proceeding. The child's motoric development indicates how children are developing according to the development phases from birth to school attendance, which is important for supervisors of exercises to be able to assign the tasks according to the child's skills and interests.

How successful the activities will be, depends on the educator's preparation. It is important not to neglect physical exercises at pre-school age, because of its positive influence on the child's adolescence and development. To reach positive results of physical exercises, they need to be targeted according to the children's potentials.

***Key words:** physical exercise, development process, motoric development, biotic-motoric knowledge*

## 1. UVOD

Djeca predškolske dobi imaju veliku želju za pokretom (trčanjem, skakanjem, igrom, plesanjem i sl.). Vučinić (2001) navodi kako su zbog užurbanog načina života djeca sve više naklonjena brznoj prehrani i sve se više služe aktivnostima koje ne zahtijevaju mišićni napor. Upravo zbog toga predškolske ustanove u svoj rad moraju uključiti više sadržaja i tjelesnog i zdravstvenog odgojno-obrazovnog područja te omogućiti djeci da budu aktivna.

Tjelesni i zdravstveni odgoj je dio općeg odgoja i prva karika u općem sustavu tjelesnog odgoja, te jako važan u predškolsko doba. Dijete predškolske dobi kreće se veći dio dana, što mu je potrebno za rast i razvoj. U toj dobi razvija se koštano – vezivni i živčano – mišićni sustav. Snažno rastu i razvijaju se veliki mišići. U toj dobi dijete nauči hodati, trčati, skakati, penjati se i sl. Kretanje pozitivno utječe na pojačan rad organa za disanje, dijete dublje diše, što je rezultat pojačane izmjene tvari. Zbog toga se povećava tek i dijete bolje probavlja hranu. Pokreti pridonose i razvoju središnjeg živčanog sustava. Ali se utjecaj tjelesnog i zdravstvenog odgoja ne ograničava na tjelesni razvoj pa je pretpostavljen utjecaj motoričke igre na razvoj kognitivnih sposobnosti djeteta.. Kod djece predškolske dobi naglašena je biološka potreba za kretanjem te je preporučljivo kretanje na otvorenom tri do četiri sat dnevno s prekidima (Findak, 1995.)

Roditelji su okidač koji može pokrenuti dijete. Oni su zaduženi za izbor sportskih aktivnosti koje će pogodovati njihovom djetetu, ali to mogu samo ako osluškuju svoje dijete, upoznaju njegove granice i mogućnosti. Djecu treba motivirati i poticati na što više kretanja jer ono je ključ djetetovog razvoja. Sport omogućava djetetu lakše učenje i bolju koncentraciju. Djeci je potrebno ukazivati na prednosti koje donose sportske aktivnosti. Sport od predškolske dobi često se nastavlja i u starijoj dobi jer je dijete steklo navike koje ga ispunjavaju i zadovoljavaju.

## **2. RAST I RAZVOJ DJECE PREDŠKOLSKE DOBI**

Rast i razvoj djece predškolske dobi odvija se kontinuirano, a Findak (1995) je prikazao kako se na temelju razvojnih obilježja može govoriti o karakteristikama određenog razvojnog razdoblja. Razvojno doba dijeli se na dva razdoblja: rano djetinjstvo (od rođenja pa do treće godine života) i predškolsko doba (od treće do sedme godine).

Rast i razvoj su stalni dinamički procesi koji se odvijaju od začeca do pune zrelosti po jednom ustaljenom redosljedju koji je približno isti kod svih. Osobne varijacije, koje se susreću u razvojnom razdoblju za svako obilježje dostignutog uzrasta, pokazuju da između kronološke dobi i postignutog razvoja ne postoji uvijek međusobna podudarnost. One predstavljaju aktivnu reakciju jedinke koja raste na bezbroj faktora nasljeđa i okoline. Činjenica da djeca iste životne dobi pokazuju velike razlike fizičke i psihičke zrelosti, ukazuje da je tempo razvoja djece istih dobnih skupina raznolik. To nije realna trenutačna dječja visina, već brzina kojom ono raste. Dakle, ritam razvoja je važniji nego trenutačna veličina, a podaci o visini i težini moraju se promatrati u odnosu varijacije prema određenoj uzrasnoj dobi (Kosinac, 2011).

Na rast i razvoj djece predškolske dobi utječu brojni unutarnji i vanjski faktori. Unutarnji faktori rasta utječu na brzinu sazrijevanja te na dosegnutu razinu rasta i razvoja. Može se reći da visina djece ovisi o visini roditelja. U vanjske faktore rasta ubrajaju se životni uvjeti poslije rođenja, odnosno tijekom djetinjstva. To može biti prehrana, odgoj, tjelesna aktivnosti, bolesti, klima, godišnje doba i slično.

## 2.1. Tjelesni razvoj

Osnovne karakteristike koje prate svakog čovjeka od začeća do smrti su tjelesni rast i razvoj. Tjelesni rast odnosi se na porast visine i težine djeteta te na promjene u strukturi pojedinih tkiva i organa, dok razvoj označava dozrijevanje organa i tkiva. Tjelesni razvoj najbrže se odvija u prvim fazama čovjekova života (prenatalno razdoblje, novorođenče, dojenče, rano djetinjstvo i predškolska dob), a kasnije, što je dijete starije, taj proces se usporava. Postoje tri biološke zakonitosti procesa rasta i razvoja:

- Rast i razvoj organskih sustava je varijabilan
- Razvojem organski sustavi povećavaju masu i mijenjaju strukturu
- Završetak razvoja organskih sustava vremenski je različit

Postoje tako zvane faze ubrzanog i usporenog razvoja koje se kroz odrastanje izmjenjuju. Prve faze djetetovog života najvažnije su za njegov daljnji život i zato je vrlo bitno da se djetetu osiguraju što bolji uvjeti životnog okruženja. U razvoju fetusa i u dojenačkoj dobi prisutna je faza ubrzanog rasta. Ona u predškolskoj dobi stagnira te se ponovno javlja u adolescentskoj dobi. Svako dijete prati svoju krivulju rasta te se zbog toga javljaju određena odstupanja u rastu i razvoju među vršnjacima. One su osobito primjetne u razvoju živčanog sustava, u razvoju tijela i reproduktivnih funkcija (Neljak, 2009)

## 2.2. Rast i razvoj tijela

Rast i razvoj djece predškolske dobi odvija se kontinuirano, a Findak (1995) je prikazao kako se na temelju razvojnih obilježja može govoriti o karakteristikama određenog razvojnog razdoblja. Razvojno doba dijeli se na dva razdoblja: rano djetinjstvo (od rođenja pa do treće godine života) i predškolsko doba (od treće do sedme godine).

Tijelo se razvija od središta prema vanjskim dijelovima što znači da se prvo razvija glava, trup i prsa, a kasnije ruke i noge te stopala i šake. Tijekom prve godine dijete naraste u prosjeku 25 cm i utrostruči prirodnu masu. Tijekom treće, četvrte i pete godine prirast visine i težine je ravnomjeran i iznosi 6 - 8 cm odnosno 2 kg godišnje (Neljak, 2009). Prirast visine odvija se brže od povećanja tjelesne mase. Polako nestaje masno tkivo koje se nakupljalo u području abdomena, a služilo je za očuvanje i održavanje stalne tjelesne temperature. Dijete mršavi i njegovo tijelo se izdužuje.

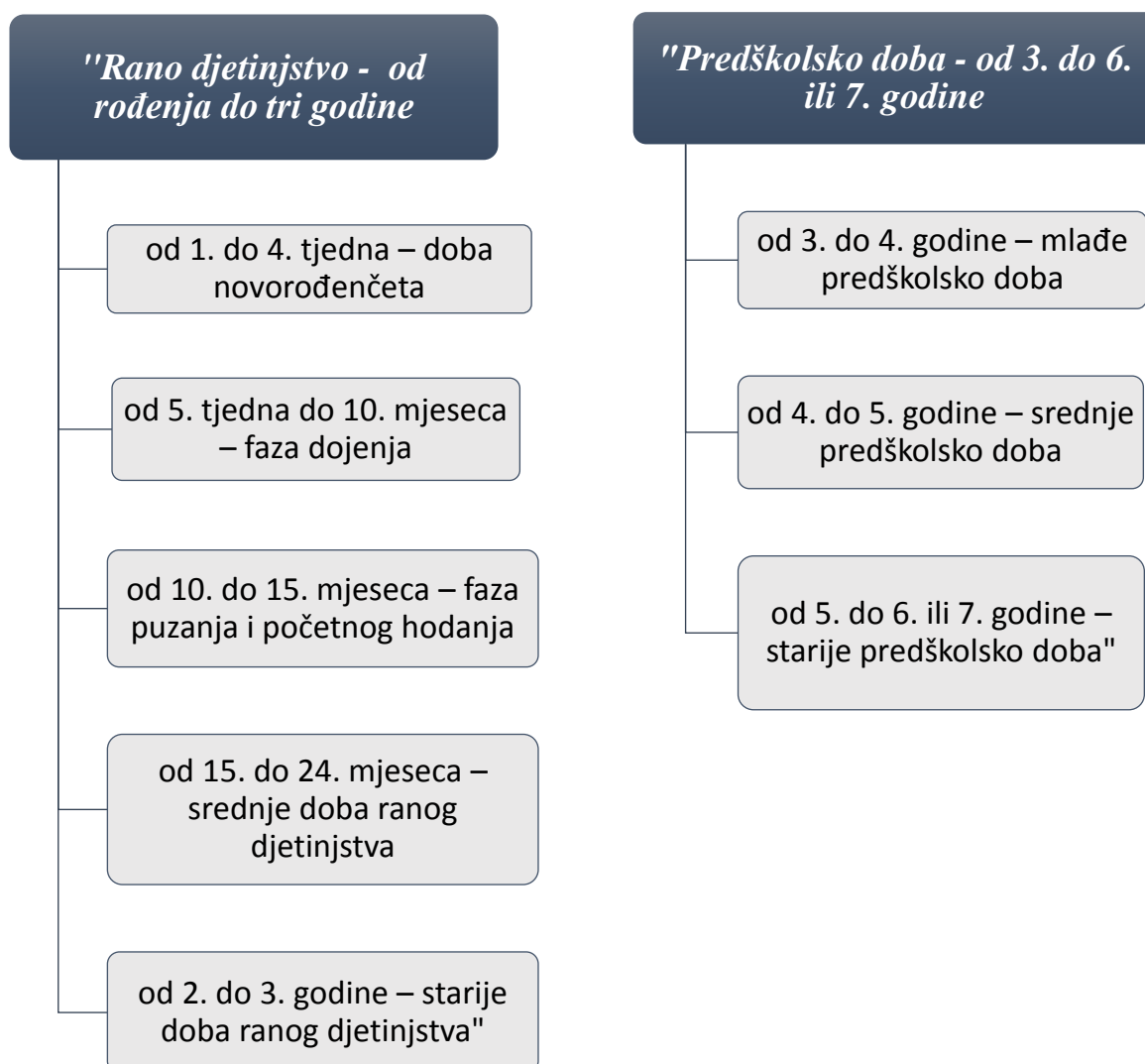
S porastom tjelesne visine i mase mijenjaju se i proporcije pojedinih dijelova dječjeg tijela. Glava malog djeteta je u odnosu na tijelo vrlo velika, udovi su kratki, trup okrugao, miškulatura tijela i udova je debelo pokrivena potkožnim masnim tkivom. Između 5. i 7. godine prvi put se mijenja izgled tijela. Značajno se produžuju noge i ruke, odnos glave prema tijelu postaje sličan razmjerima odraslih, a potkožno masno tkivo se stanjuje. Rast glave (lubanje) odražava rast mozga, ali veličina mozga nije proporcionalna kakvoći njegove funkcije (Kosinac, 2011).

Kostur djeteta razlikuje se od kostura odrasle osobe prema obliku i postupnošću rasta pojedinih kostiju te stupnjem okoštavanja. Prvih mjeseci dijete uopće nema kostiju u zapešću. Tjelesna aktivnost utječe na oblik grudnog koša koji do četvrte godine ima oblik stošca s bazom okrenutom prema dolje, a od tada obrnuto. Povećana potreba za disanjem tijekom gibanja utječe na obujam grudnog koša. Isto tako, u predškolskoj dobi treba voditi računa o kralježnici koja se lako može iskriviti jer nema „optimalnu“ krivulju (Sindik, 2008).



### 2.3. Karakteristične osobine dječjeg organizma

Osnovna karakteristika dječjeg organizma je njegov neprestani rast i razvoj. Rast označava promjene u veličini koje su rezultat množenja stanica ili povećanja postojećih, dok se pod razvojem razumijeva dozrijevanje organa i organskih sustava (Kosinac, 1999). Svako razvojno razdoblje ima svoje karakteristike od svih drugih razvojnih razdoblja u čovjekovu životu. Stručnjak bi trebao poznavati razvojna razdoblja kako bi na vrijeme mogao reagirati na promjene (Findak, 1995). Također, autor navodi razvojna doba djeteta koja ćemo prikazati u tablici broj 1.



**Tablica 1.** Kronološka podjela na razvojna doba djeteta prema (Findak, 1995, str 18).

S obzirom da se neka djeca razvijaju brže, a neka sporije ova podjela nije definitivna za svu djecu, a posebice se ne koristi kao kriterij po kojem se dijete identificira sa razvojnom skupinom kojoj pripada po kronološkoj dobi. Međutim za pojedine faze su ipak karakteristične određene psihičke i fizičke osobine. Nakon ubrzanog rasta prvih godina života nastaje faza usporenog rasta. Dijete prvih godina naraste najviše, a potom se taj rast smanjuje.

Findak (1995) navodi da na rast i razvoj djece predškolske dobi utječu pojedine žlijezde s unutrašnjim izlučivanjem. U mlađoj predškolskoj dobi na rast i razvoj utječe prsna žlijezda (thymus), u srednjoj i starijoj predškolskoj dobi hipofiza, štitna žlijezda i spolne žlijezde. Također, na rast i razvoj utječu endogeni - unutarnji (genetski) i egzogeni - vanjski (prehrana, san, kretanje) čimbenici. Za čitav tjelesni razvitak važna je redovita, pravilna i raznolika prehrana. Djeca bi trebala spavati od deset do dvanaest sati noću i jedan do dva sata danju. Kako se dijete razvija i raste, tako se izmjenjuju faze ubrzanja rasta i usporenja rasta. U tim fazama usavršavaju se građe i funkcije pojedinih organa te se usavršavaju organi za kretanje, disanje, krvotok što pozitivno utječe na motoričke i funkcionalne sposobnosti.

Findak (1995, str.19) navodi razdoblja ubrzanog i usporenog rasta:

- „od rođenja do 6. godine – I. faza ubrzanog rasta
- 2. od 6. do 10. godine – djevojčice
- od 6. do 11. godine – dječaci - I. faza usporenog rasta
- 3. od 10. do 14/15. godine – djevojčice
- od 11. do 17. godine – dječaci - II. faza ubrzanog rasta
- 4. od 14/15. do 20. godine - djevojčice
- od 17. do 25. godine – mladići - II. faza usporenog rasta“

Dijete i dječji organizam treba prihvatiti s svim njegovim karakteristikama. Karakteristično svojstvo dječjeg organizma je plastičnost koju možemo definirati kao sposobnost lakog mijenjanja pod utjecajem promjenjivih povoljnih i nepovoljnih uvjeta. Rast i razvoj djece predškolske dobi su toliko intenzivni da se mijenjaju dimenzije (glava novorođenčeta je velika, a udovi kratki) pojedinih dijelova i mijenja se vanjski izgled tijela. Dijete najviše raste i deblja se u prvoj godini života (Findak, 1995).

## 2.4. Anatomsko – fiziološke karakteristike djeteta

Kostur djeteta se uvelike razlikuje od kostura odrasloga čovjeka i oblikom i stupnjem okoštavanja. Prvih mjeseci života dijete uopće nema kostiju u zapešću (Sindik,2001). Tek u prvoj godini se javljaju dvije kosti, a postepeno od 10.-13. godine se javljaju i ostale. Kosti donjih ekstremiteta rastu odozdo prema gore. Na dugačkim kostima se javljaju jezgre koje su na kraju 11. godina jasno razvijene, ali i dalje odvojene od osnovne kosti. Tek u pubertetu se završava okoštavanje i srašćuju dijelovi kosti.

Kralježnica je u dojenčeta gotovo ravna. Prvo se javlja krivulja u vratnom dijelu kralježnice, potom kada dijete počne sjediti i ustajati javlja se krivulja i u struku. Međutim, kralježnica u djeteta je vrlo mekana te je vrlo podložna promjenama i potreban je veliki oprez pri opterećenjima za vrijeme tjelesnog vježbanja. Prsni koš do 4. godine ima oblik stošca sa bazom okrenutom prema dolje, a nakon 6. godine se taj oblik mijenja tako da se baza stošca okreće prema gore. Uzrok velike mekoće dječjeg kostura je sastav kosti koji se razlikuje od kosti odraslih. Naime, koštano tkivo djece sadrži puno vode, a manje čvrste tvari. S vremenom kost taloženjem mineralnih soli postaje sve tvrđa i dobiva osobine pravih kostiju. Rast i razvoj kostiju su usko vezani za rad mišića koji stimuliraju njihov razvoj (Findak, 1995).

Mišićje djeteta se slabo razvija za razliku od mišićja odrasla čovjeka. Mišićna vlakna djece su tanja, mišićno tkivo sadrži dosta vode, a malo bjelančevina (Findak,1995). Prvo se razvijaju velike skupine mišića, a potom one manje. Tetive i ligamenti djeteta predškolske dobi su također slabo razvijeni stoga, dijete nije sposobno izdržati velika naprezanja (Kosinac, 1999) i to trebaju imati na umu sve osobe koje rade sa djecom (odgajatelji, roditelji..). Mišići predškolske djece se brže umaraju pa treba dati prednost dinamičkom radu mišića jer se tako mišići bolje opskrbljuju krvlju, brže se izmjenjuju, istrošene tvari se brže odnose, a i dinamički rad pospješuje pravilan razvoj mišića i kostiju.

Koža u djeteta je vrlo nježna i puno tanja nego u odraslih, posebice prvih godina života. Zbog toga koža djece slabije štiti od vanjskih utjecaja i naglih promjena temperature. Funkcija disanja kožom je razvijenija u djece nego u odraslih, a važnu funkciju koža ima i u izmjeni tvari. S obzirom na gore navedeno kožu djeteta treba njegovati, održavati čistom i provoditi što više vremena na čistom zraku (Sindik, 2004).

### **3. PSIHOMOTORIČKI RAZVOJ DJETETA**

Psihomotorički razvoj djeteta u prve dvije godine života može se uvjetno podijeliti u dva perioda: 1. motorički razvoj djeteta prije dolaska na svijet (in utero) i 2. od dolaska djeteta na svijet (nakon poroda pa do dvije godine) (Kosinac, 2011).

Danas se razvoj motorike prati pomoću ultrazvuka s ciljem da se na vrijeme dobiju korisne obavijesti o motoričkom razvoju i eventualnom zaostajanju ili poremećaju živčano-mišićnog sustava. Razvoj pokreta djece moguće je pratiti od početka aktivnog podizanja glave u ležećem položaju na prsima, preko puzanja, uspravljanja i razvoja samostalnog hoda.

Najznačajnije osobine u prvoj godini života su veliki fizički razvoj djeteta i njegova sve veća svijest o sebi. Psihološki razvoj je usko povezan s fizičkim. Dijete počinje ovladavati okolinom što dolazi sa sve većom koordinacijom, razvojem sustava za kretanje i počecima govora. Prvi emocionalni odnosi razvijaju se bliskim dodirima s majkom. Odsustvo takvog odnosa donosi posljedice u zaostajanju u razvoju.

Jedan od najvažnijih elemenata za formiranje ličnosti u prvoj godini života je osjećaj sigurnosti. Hod se razvija dugotrajno i postepeno, a počinje nakon što dijete nauči sigurno stajati i održavati ravnotežu tijela u stojećem položaju bez pridržavanja za oslonac. Do 21. mjeseca dijete mora ovladati mnogim složenim aktivnostima motorike i držanja ravnotežnog položaja tijela. Svakako je pogrešno misliti kako svako zdravo dijete treba prohodati (samostalno hodati) do prvog rođendana. Autori ustvrđuju da oko 97% djece samostalno hoda tek s 18 mjeseci. Ponašanje djeteta u prve dvije godine života vezano je ponajviše uz aktivnosti senzomotorike. Senzomotorika je sposobnost djeteta da prije pojave govora rješava neke probleme pomoću aktivnosti u kojima na poseban način sudjeluju percepcija i motorika ruku (Kosinac, 2011).

U ranom djetinjstvu (od 18 mjeseci do 5. godine) sve veća kontrola nad tijelom omogućava veće fizičke sposobnosti. Dijete razvojem govora omogućava proširenje i shvaćanje društvenih odnosa i sredine. Uglavnom se kontrola primitivnih osjećaja postiže preko psihičkog poistovjećivanja s roditeljima jer dijete želi sličiti roditeljima te ih oponaša. Kosinac je pisao kako su dječji pokreti u ranom djetinjstvu nekoordinirani i da se bitno razlikuju od pokreta odraslih. Pravilna koordinacija pokreta ruke i noge pri hodanju nađena je samo u 10% trogodišnje djece, u 50% četverogodišnjaka, a u 80% šestogodišnje djece. Zbog toga su zadaće obrazovanja dječje motorike vrlo složene, a osnovni cilj je koordinacija svih pokreta i njihovo usklađivanje s funkcijom komunikacije. U kasnom djetinjstvu (od 5. do 12. godine) dijete se brzo intelektualno razvija i postaje aktivan član društva. Velik dio emocionalnog zadovoljstva dijete dobiva od svojih vršnjaka (prijatelja).

Najnovija istraživanja ukazuju da upoznavanje prostora putem pokreta i raznih tjelesnih vježbi predstavlja osnovu intelektualnog razvoja (Kosinac, 2011). Pokret je povezan s ritmom, pjesmom i glazbom. Njime se javlja i svijest o vremenu jer ima svoj početak, tijek i završetak. U predškolskom periodu formiraju se i učvršćuju buduća osobna obilježja motorike. No složenost tog perioda je u tome što je tada ograničena mogućnost formiranja pravilnih pojmova o kretanju.

### **3.1. Motorička gibanja djece**

. Usporedno s promjenama u rastu i razvoju djeteta predškolske dobi mijenjaju se i njegova motorička gibanja, što znači da je istodobno s procjenama rasta i razvoja odvijaju i procesi u razvoju osnovnih motoričkih gibanja, kao što su hodanje, trčanje, bacanje, penjanje, puzanje, provlačenje, kotrljanje i drugo. Svladavanje tih gibanja djetetu omogućuju lakšu komunikaciju s okolinom i vrlo stimulativno utječe na sve organe i organske sustave, što sve zajedno povoljno utječe na njihov rast i razvoj (Findak i Delija, 2001).

U početku su gibanja slučajna, a već nakon drugog mjeseca dijete počinje dizati glavu kada leži na prsima. U trećem mjesecu dijete već okreće glavu prema smjeru odakle dolazi zvuk. Od četvrtog do petog mjeseca dijete pokušava primiti predmet koji mu se nudi, a u šestome mjesecu sjedi. Slijedi puzanje, a od desetog mjeseca dalje pojavljuju.

Djetetovo je hodanje u početku nesigurno, kasnije je sve sigurnije, ali još sa široko raširenim nogama. Kada dijete prohoda, intenzivno ponavlja ta gibanja i postaje sve sigurnije najprije u hodanju, a zatim u trčanju. Kada dijete hoće uhvatiti jednom rukom, pruža i drugu ruku, pomaže si i nogama, ljulja se tijelom, i tako u izvođenju jednog pokreta sudjeluje nekoliko organa. Do četvrte godine dijete bi trebalo svladati osnovne prirodne oblike kretanja. Od četvrte do pete godine dijete već dobro trči, bez teškoća stoji na jednoj nozi i slično, a kasnije dobro vlada i ostalim motoričkim gibanjima iz korpusa prirodnih oblika kretanja. se prvi pokušaji hodanja, odnosno prvi koraci.

Što se tiče **mlađe dobne skupine** (od tri do četiri godine), jedna od osnovnih karakteristika jest da su djeca te dobi ovladala osnovnim prirodnim oblicima kretanja hodanjem, trčanjem, puzanjem, skakanjem, penjanjem itd. Pokreti djece te dobi relativno su spori, dosta površni i skromni u odnosu prema prostornoj orijentaciji, pa i zahtjevi koji se pred njih postavljaju mogu i moraju biti manji i s obzirom na izvođenje pokreta, i s obzirom na trajanje zadane aktivnosti, koja ne može trajati duže od 10 do 15 minuta.

**Srednja dobna skupina** (od četiri do pet godina) u djeteta se povećava i sposobnost za kretanje, ono je brže, spretnije i točnije pri izvođenju pokreta, odnosno kretanja. U to vrijeme djeca već razlikuju i smjer kretanja (naprijed-nazad), u prostoru se bolje snalaze i s manje napora svladavaju zadaće vezane uz izvođenje određenih pokreta ili kretanja. To je jedan od razloga što i tjelesna aktivnost s djecom te dobi može trajati nešto duže i do 20 minuta.

Za **djecu starije skupine** (od pet do šest godina) karakteristično je da im je povećana sposobnost kretanja, snažnija su i izdržljivija i spremnija za uključivanje u različite oblike tjelesnih aktivnosti. To je vrijeme kada su djeca sposobna pokrete izvoditi nešto složenijih pokreta. Djeca su otpornija i na promjene okoline i na promjene izazvane pod utjecajem tjelesnog vježbanja. Mogu podnositi duža opterećenja, pa tjelesne aktivnosti mogu trajati i do 30 minuta (Findak, 1995).

### 3.2 Senzibilne faze razvoja motoričke sposobnosti

U periodu rasta i razvoja postoje faze za koje se može reći da su osjetljiva (senzitivna) razdoblja tijekom kojih možemo najviše razviti kapacitete za maksimalni razvoj određene motoričke sposobnosti.

MOGUĆE PROMJENE SPOSOBNOSTI	GODINE			
	4	5	6	7
RAVNOTEŽA	I	I	○	○
FLEKSIBILNOST	○	○	○	○
KOORDINACIJA (OPĆENITO)	I	I	I	○
KOORDINACIJA RUKU		○	○	○
KOORDINACIJA NOGU	I	I	○	○
KOORDINACIJA TIJELA			I	○
AGILNOST				I
REORGANIZACIJA STEREOTIPA				I
TIMING	I	I	I	I
BRZINA				I
REPETATIVNA SNAGA				
EKSPLOZIVNA SNAGA				
AEROBNA IZDRŽLJIVOST	I	I	I	I
ANAEROBNA IZDRŽLJIVOST				
ZVUČNI I VIZUALNI PODRAŽAJI	○	○	○	○
PROSTORNA ORIJENTACIJA	I	I	I	I

KAZALO: I – MANJI UTJECAJ NA RAZVOJ OBILJEŽJA

○- VEĆI UTJECAJ NA RAZVOJ OBILJEŽJA

**Tablica 2.** *Senzibilne zone razvoja motoričkih sposobnosti (Metikoš, Milanović, Prot, Jukić i Marković 2003. – nadopunio Neljak 2008.)*

Tjelesna aktivnosti, odnosno tjelesno vježbanje za dijete predškolske dobi jedan je od važnih poticaja njegova rasta i razvoja. No, da bi se tjelesno vježbanje djece te dobi odvijalo u granicama efikasnoga, djeci treba osigurati dovoljno kretanja, izabrane tjelesne vježbe i vježbanje po mjeri (Findak, 1995).

#### 4. KINEZIOLOŠKA AKTIVNOST

Svjetska zdravstvena organizacija (WHO), definira tjelesnu aktivnost kao svaki pokret tijela koji izvode skeletni mišići, a koji zahtijeva potrošnju energije iznad razine mirovanja, uključujući aktivnosti koje se izvode tijekom rada, igranja, putovanja i rekreacijskih aktivnosti. Kineziologija kao fundamentalna znanost primjenu svojih teorija, koncepcije, razvoja, principa, načela nalazi u primijenjenim granama i svakodnevnim aktivnostima, a primijenjene grane su sport, kineziološka edukacija, kineziterapija, kineziološka rekreacija (Sporiš, Badrić, Prskalo i Bonacin, 2013).

Prskalo i Sporiš (2016) navode kako je Mraković (1997) apostrofirao cilj kao kriterij za kineziološku aktivnost pri čemu se u unaprjeđenju zdravlja ogledaju primijenjene grane edukacije, rekreacije i kineziterapije, u optimalnom razvoju i zadržavanju na što višoj razini ljudskih osobina, sposobnosti i motoričkih znanja grana kineziološke edukacije, u sprječavanju pada pojedinih antropoloških značajki i motoričkih znanja kineziološke rekreacije, a u maksimalnom razvoju osobina i sposobnosti u natjecateljski usmjerenim kineziološkim aktivnostima grane sporta.

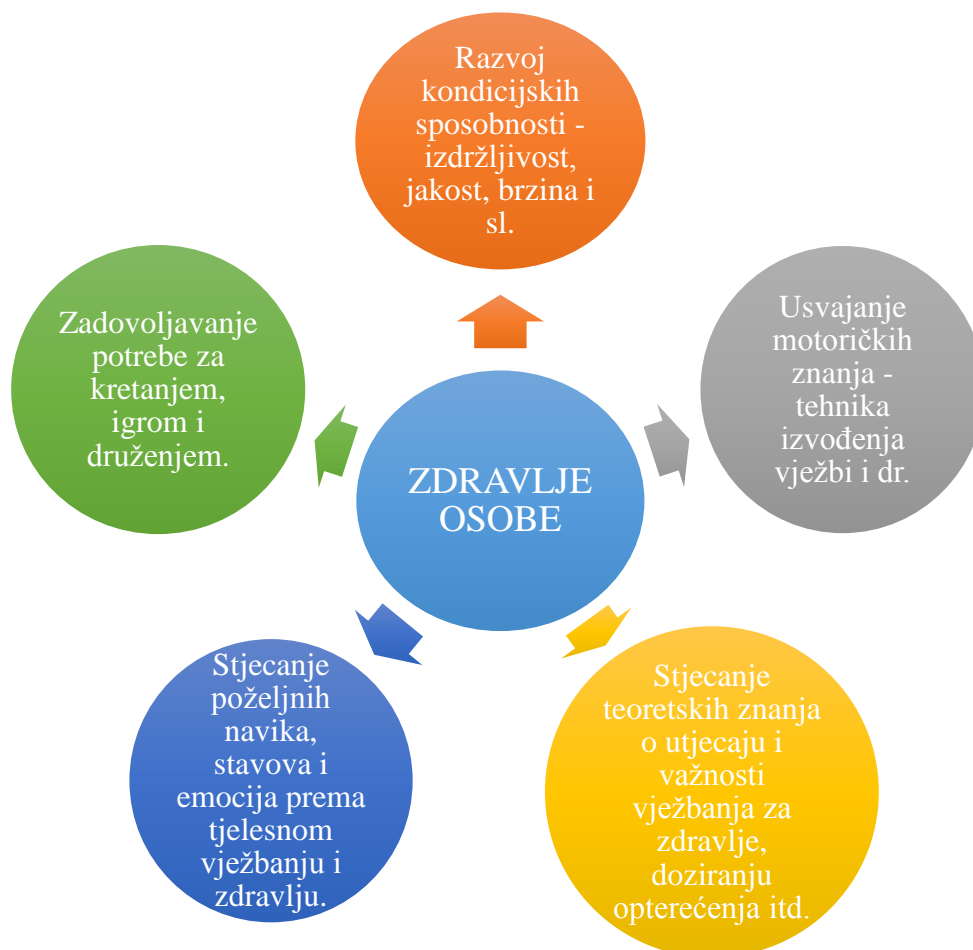
Kineziološka aktivnost potiče fizički rast i razvoj djece, razvoj psihomotoričkog sustava i opće funkcionalne sposobnosti organizma. Zdravo, okretno, spretno i vješto dijete može lakše nositi sve teškoće života te može lakše obavljati svoje radne i društvene zadaće. Ono spoznaje opće fizičko stanje i stvara naviku bavljenja tjelesnim aktivnostima. U današnje vrijeme veoma je potrebno svakodnevno ostaviti vremena za bavljenje kineziološkom aktivnošću kako bi se spriječile posljedice neaktivnosti. Zbog toga se posebno ističe pozitivan odnos prema tjelesnom vježbanju bez kojega je zdrav način života nezamisliv.

Predškolske ustanove primarni su izvor znanja o zdravlju. Predškolske ustanove potiču svijest o zdravom načinu života, a upravo odgojitelji su prvi primjer djeci za zdrave prehrabene navike. Odgojitelji planiraju svakodnevne različite tjelesne aktivnosti. Svako jutro nakon doručka s djecom trebali bi odraditi jutarnju tjelovježbu i na taj način podići raspoloženje i radost djece, a uz tjelovježbu također utječemo na pravilan rad djetetovog organizma. Najbolje bi bilo kada bi se tjelesne aktivnosti održavale u prirodi na svježem zraku jer djeca udišu svjež zrak te aktiviraju svoje tijelo.



Kod djece predškolske dobi pažnja je relativno kratkotrajna, pa je vanjski podražaju lako ometaju. Svakom djetetu trebao bi se omogućiti uravnotežen program tjelesnog odgoja i obrazovanja, uključujući ritmiku, ples, igre, vježbe i momčadske igre (Virgilio, 2009). U djetinjstvu, u ranoj fazi razvoja, najvažnija je kineziološka aktivnost radi utjecanja na tjelesni razvoj i stvaranje zdravog načina života (Prskalo, Sporiš, 2016)

Pravilna i redovna tjelesna aktivnost djece uvelike utječe na zdravstveni sustav djece. Tjelesno aktivnija djeca imaju jače mišiće i kosti, vitkije tijelo jer se tjelovježbom nadzire količina masnog tkiva, teže postaju pretila te imaju niži krvni tlak i nižu razinu kolesterola u krvi (Gavin i sur., 2007).



**Slika 1** Struktura ciljeva koji se nastoji postići primjenom tjelesnog vježbanja

*Izvor: Bungić, M.; Barić, R.: Tjelesno vježbanje i neki aspekti psihološkog zdravlja, Hrvatski športskomedicinski vjesnik, Vol. 24 No. 2, Zagreb, 2009., str. 67.*

Tjelesna aktivnost i vježbanje, nažalost, nisu više sastavni dio dječjeg dana jer neka djeca nikad ne pješače ili voze bicikl do škole ili se bave bilo kojom vrstom sporta. Nije neobično da djeca provode sate ispred televizora ili računala. Prema Nacionalnom istraživanju ishrane i tjelesne aktivnosti (2007), tek od 4 do 10 dječaka i od 6 do 10 djevojčica ne provode najmanje jedan sat dnevno fizičke aktivnosti sukladno preporukama zdravstvenih i stručnih institucija i organizacija. Ne postoji mnogo dokaza o najboljem liječenju djece s problemom težine, ali istraživanja pokazuju da se treba usmjeriti na poboljšanje prehrane i povećanja tjelesne aktivnosti, što je najbolje započeti u predškolsko doba djece (Prskalo i Sporiš, 2016).

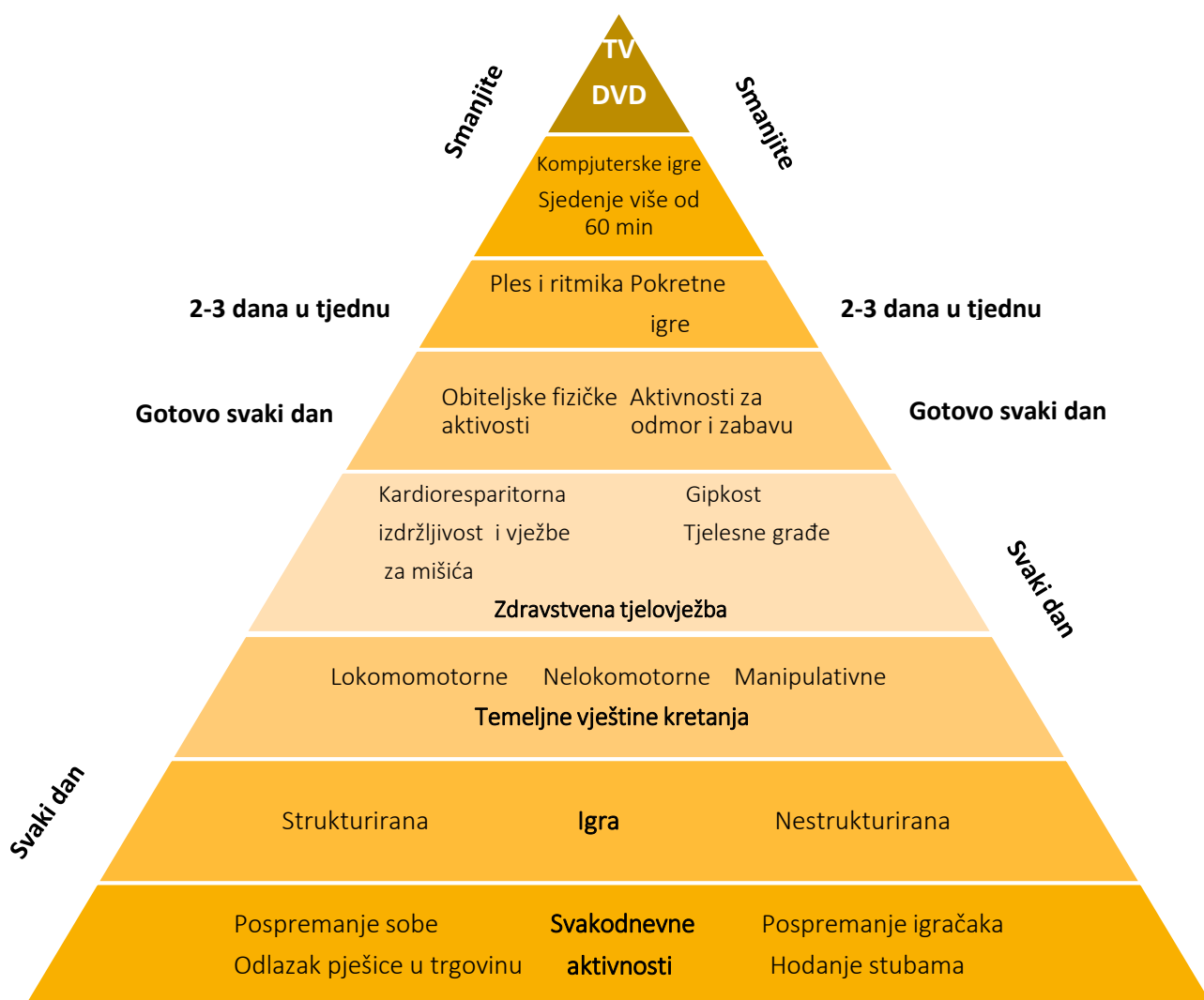
Veoma je važna povezanost tjelesne aktivnosti i održanja psihičkog i mentalnog zdravlja. Iako nema puno istraživanja i dokaza, tjelesna aktivnost ima veliku ulogu i pozitivne učinke na promjene raspoloženja, redukciju depresije, stresa i anksioznosti. Da bi se dogodile pozitivne promjene bitno je da osobe (djeca) osjećaju uživanje i zadovoljstvo tijekom provođenja aktivnosti, stoga je važno održavati redovitost tjelesnog vježbanja kroz što je moguće dulji vremenski period.

Na uzorku predškolske djece proveden je eksperimentalni tretman primjenom kinezioloških aktivnosti u trajanju od 9 mjeseci dva puta tjedno te je uočeno da se aberantno ponašanje reducira kada se motoričke sposobnosti poboljšavaju pod utjecajem redovnog vježbanja. Taj nalaz ukazuje na značajnu vrijednost motoričkog vježbanja i primjene kinezioloških aktivnosti raznih modaliteta i intenziteta u redukciji aberantnog ponašanja predškolske djece. Češća i intenzivnija kineziološka aktivnost i vježbanje predstavlja vrlo primjeren način, jeftin i zabavan oblik prevencije u smanjenju ekstremnog aberantnog ponašanja kod djece što u konačnici rezultira smanjenjem delikvencije kod mladih (Prskalo i Sporiš, 2016).

#### **4.1. Tjelesno vježbanje za vrijeme rasta i razvoja**

U dječjoj dobi veliki dio dnevne tjelesne aktivnosti zbiva se u okviru organiziranih sportskih programa i igre te može biti izražena satima aktivnosti u tjednu. Pogrešno je mišljenje da su djeca slaba i da teško podnose tjelesne napore. Djeca, napose u mlađoj dobi, vrlo se izdašno kreću najčešće u igri. Prema jednoj longitudinalnoj studiji predškolsko dijete prijeđe tjedno u svojoj aktivnosti do 98 km. S polaskom u školu ta se vrijednost izrazito smanjuje na 54 km tjedno.

Redovito aktivna djeca oba spola koja su uključena u sportski trening uglavnom se ističu boljom aerobnom izdržljivošću, ali i višom razinom niza funkcijsko-motoričkih sposobnosti posebice mišićne izdržljivosti i brzine trčanja. Osjetljivost na trening ovisi o nizu čimbenika kao što su dob, spol, iskustvo i razina uobičajene dnevne aktivnosti, razina inicijalnih sposobnosti, i genetski specifična varijabilnost osjetljivosti na trenažni proces (Mišigoj-Duraković i sur., 1999). Aktivnost je najbitnija kako bismo očuvali naše zdravlje, ali nam je uz nju potrebna i pravilna prehrana. I razina tjelesne aktivnosti i dječje prehrabene navike moraju biti primarna briga roditelja i odgajatelja. „Uspostava ravnoteže u ranoj dobi, različitim tjelesnim aktivnostima i raznovrsnom prehranom, olakšat će stjecanje zdravih životnih navika“ (Virgilio, 2009, str 17).



*Slika 2 Piramida aktivnog početka za djecu u dobi od dvije do šest godina*

*Izvor: Virgilio, S. J. (2009). Aktivan početak za zdrave klince. Ostvarenje d.o.o.*

## **4.2 Utjecaj vježbanja na zdravlje djeteta**

Utjecaj motoričkog razvoja od presudne je važnosti za cjelokupni razvoj djece predškolske dobi. Na žalost, mnogi smatraju da će djeca svoju motoriku razviti sama od sebe. Za neke od njih to i može biti istina, ali većina ostalih trebala bi biti uključena u adekvatne programe namijenjene usvajanju i svladavanju barem osnovnih motoričkih sposobnosti i vještina. Pri tome, primarni, najvažniji aspekt realizacije kvalitetnih i dobro organiziranih programa tjelesnih aktivnosti mora biti njihov pozitivan, utjecaj na cjelokupno fizičko i mentalno zdravlje djece. Osnovna područja tog doprinosa su:

### **1. Zdravlje.**

Prema rezultatima istraživanja, u zemljama razvijenog svijeta gotovo 40 % djece dobi od 5 do 8 godina, sklono je različitim oblicima bolesti srca i krvožilnog sustava. Najbolje sredstvo za prevenciju tih oblika bolesti pravo je redovito tjelesno vježbanje. Njime se na najefikasniji mogući način smanjuju najčešći faktori rizika kao što su prekomjerna težina, visoki tlak i povišena razina kolesterola u krvi. Nadalje, redovito tjelesno vježbanje djeluje i kao značajan oblik prevencije još nekih kroničnih bolesti kao što su osteoporoza pa i neki oblici raka. Stoga ne iznenađuju podaci da fizički aktivni ljudi u prosjeku žive dulje od onih koji to nisu. Zbog svih tih razloga, u svijetu je općeprihvaćena preporuka da se sa redovitim organiziranim tjelesnim vježbanjem započne što ranije, odnosno već u predškolskoj dobi. Naime, pozitivan odnos i navike prema tjelesnom vježbanju (i kvalitetnoj prehrani) stečeni već u toj dobi, kasnije će se produžiti i kroz cijeli život.

### **2. Kontrola težine.**

U zemljama razvijenog svijeta više od 25% djece je pretilo, što na različite načine izravno pogađa prvenstveno njihovo fizičko, ali često i mentalno zdravlje. Pri tome posebice zabrinjava činjenica stalnog trenda povećanja pretilosti kod djece. Aktivnim sudjelovanjem u tjelesnim aktivnostima nužno će se povećati potrošnja energije što će direktno pospješiti kontrolu pretjeranog unosa hrane u organizam, odnosno količinu masti u tijelu.

### **3. Motoričke i funkcionalne sposobnosti (kondicija).**

Uvodeći djecu predškolske dobi u sustav redovitog, organiziranog i kontroliranog sudjelovanja u tjelesnim aktivnostima postupno ih uvodimo u osnovne principe i vještine neophodne za implementaciju i održavanje njihovih optimalnih kondicijskih sposobnosti, neophodnih i za kasniji zdrav i produktivan život. Na taj se način direktno utječe na poboljšanje funkcioniranja krvožilnog i dišnog sustava, smanjenje postotka masti u tijelu i uopće smanjenje rizika obolijevanja od bolesti prouzročenih nezdravim načinom života (nikotin, alkohol, različite droge i sl.). Također, razvojem određenih motoričkih sposobnosti kao što su koordinacija, snaga i fleksibilnost, značajno se utječe na prevenciju određenih fizičkih oblika povreda nastalih zbog padova, sudara i sl. Na kraju, ne smije se zaboraviti da je razvoj motoričkih sposobnosti osnovni preduvjet za razvoj motoričkih znanja.

### **4. Motorička znanja.**

Sudjelovanje u različitim oblicima tjelesnih aktivnosti prvenstveno će ovisiti o količini i kvaliteti motoričkih znanja svakog pojedinca. U tome smislu od presudnog je značaja što ranije, znači već u predškolskoj dobi, započeti sa stvaranjem i razvojem osnovnih motoričkih znanja. To se primarno odnosi na tzv. prirodne oblike kretanja, koji podrazumijevaju različite vrste hodanja, trčanja, skokova, poskoka, puzanja, provlačenja, preskakivanja, visova, kolutanja, gađanja, bacanja, hvatanja i sl., te na elementarna kretanja karakteristična za pojedine sportske discipline (npr. skok udalj, dodavanje lopte, gađanje u koš ili stoj na rukama). Jedino na osnovi takvih zdravih temelja moguće je kasnije razvijati kompleksnije kretnje strukture. Kvaliteta i kvantiteta motoričkih znanja imat će veliki utjecaj na psihosocijalni razvoj svakog djeteta.

### **5. Kognitivni razvoj.**

Više istraživanja potvrdilo je da je redovito sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima u pozitivnoj korelaciji s uspjehom u intelektualnim aktivnostima, najčešće vrednovanim kroz školske ocjene.

## 6. Osobnost.

Sudjelovanje djece u organiziranim tjelesnim aktivnostima značajno pridonosi njihovu objektivnijem samovrednovanju. Istodobno, takvi programi nedvojbeno pridonose i smanjenju anksioznosti, potištenosti, napetosti i stresa. Istraživanja su također pokazala da redovito sudjelovanje u tjelesnim aktivnostima može biti jednako efikasno kao i različite forme psihoterapije, posebice u slučajevima liječenja blage i umjerene potištenosti (depresije).

## 7. Socijalni razvoj.

Sudjelovanje djece u različitim sportskim aktivnostima neminovno utječe na njihovo uklapanje, kao i razumijevanje socijalnog okruženja. Djeca isključena iz takvih aktivnosti, a to su u pravilu ona koja su fizički manje sposobna, nastoje imati manje prijatelja, manje su tjelesno aktivna, te da stoga znatno kasne i uopće teško se uključuju u svoju okolinu. Pravovremenim razvojem bazičnih motoričkih sposobnosti i znanja (predškolska dob) značajno se može utjecati na prevladavanje ovih poteškoća.

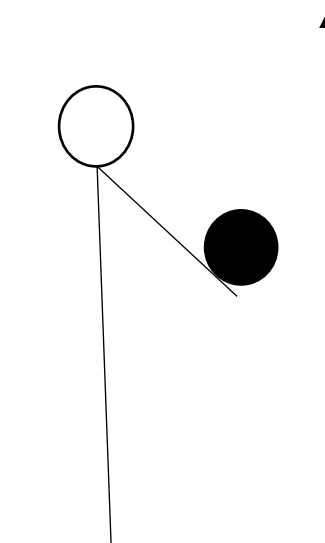
<b>GODINA</b>	<b>DJEČACI (visina u cm)</b>	<b>DJEVOJČICE (visina u cm)</b>	<b>DJEČACI (masa tijela u kg)</b>	<b>DJEVOJČICE (masa tijela u kg)</b>
3,5	96	95	15,0	14,0
4,5	106,5	105,5	17,5	17,0
5,5	112,5	111,5	19,5	19,5
6,5	119,0	118,0	22,0	21,5

**Tablica 3** *Prosječna visina i tjelesna masa djece starosne dobi od 3.5 do 6.5 godina (prema: Nutrient and Energy Intakes for the European Community, Luxemburg, 1993).*

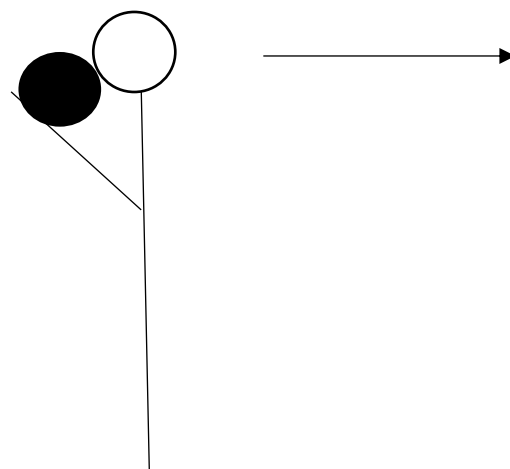
## 5. IGRA

Dijete se spontano igra sredstvima koja se nalaze u njegovu okruženju. U igri je dijete slobodno. Ono trči, skače, puže, penje se, provlači. Zadovoljstvo koje dijete doživljava u igri u velikoj mjeri korelira s biološkom potrebom za kretanjem (Kosinac, 2011). Igra djeci predstavlja cijeli svijet. Kroz igru djeca fizički istražuju okolinu, razvijaju jezične i socijalne vještine, maštu i kreativnost (Virgilio, 2009). Zadovoljstvo djeteta pruža se kroz samoizražavanje djeteta, a igra je slobodno izabrana djelatnost u kojem dijete samo bira sadržaj i forme kretanja. Igra je vrlo učinkovito odgojno sredstvo koje ima znakovit utjecaj u formiranju osobina ličnosti i socijalizaciji djeteta (Kosinac, 2011). Dok se igra, dijete pokreće svoje tijelo u bezbroj različitih koordinacija i tako postaje svjesno svojih mogućnosti i interakcije s prostorom oko sebe. Dodamo li igri kroz tjelesne aktivnosti različita pomagala, ono uči kako na funkcionalan način koristiti ruke i prste, a uz sve to razvija krupnu i sitnu motoriku (Lazar, 2007).

Većina igara sadrži čitav niz pokreta: hodanje, trčanje, puzanje, provlačenje, penjanje, skakanje, hvatanje, bacanje, prenošenje, premještanje, slaganje (Kosinac, 2011). Igra je djelotvorna aktivnost u razvoju osnovnih motoričkih sposobnosti djece. S obzirom na mnoštvo njezinih pozitivnih utjecaja u predškolskoj dobi, treba biti zastupljena u tjelesnoj aktivnosti. Važno je razvijati motoričke sposobnosti, ponajprije brzinu koja je kao kompleksna sposobnost iznimno važna kako bi se dijete uvelo u sport nakon predškolskog razdoblja (Lorger i Prskalo, 2010).



**Slika 3** Bacanje lopte u vis



**Slika 4** Bacanje lopte u dalj

Igra je u predškolskoj dobi osnovna aktivnost djeteta jer ispunjava većinu njegovog vremena. Na igru djeteta treba gledati kao na jednu od njegovih temeljnih potreba. Ona ne smije biti nagrada ili kazna koja ovisi o poslušnosti djeteta, niti se na igru treba gledati samo kao na zabavu i razonodu. (Findak, Delija, 2001) Naprotiv, ona može biti vrlo djelotvorna aktivnost u razvoju osnovnih motoričkih sposobnosti djece, npr. brzine (Lorger i Prskalo, 2010), (Popović i sur., 2010) agilnosti i eksplozivne snage (Trajkovski Višić i sur, 2010), (Trajkovski Višić i sur, 2010). Igra utječe na razvoj antropoloških obilježja, usvajanje motoričkih znanja, poboljšanje motoričkih dostignuća, stjecanje životnih i radnih navika. Dijete u igri ima osjećaj slobode te je maksimalno tjelesno i emocionalno angažirano. U igri se također povećava rad svih organa i organskih funkcija pa je njena uloga u rastu i razvoju djece iznimno bitna. Za dijete predškolske dobi igra predstavlja i osnovni oblik učenja (Findak, Delija, 2001).

## **5.2 Utjecaj igre u djece predškolske dobi**

U predškolskoj dobi, primjena različitih igara osigurava široku lepezu dobrobiti i beneficija. Primjerenim sadržajima raznih igara, osiguravaju se uvjeti za normalan zdravstveni status organizma i razvoj njegovih kondicijskih sposobnosti (Trajkovski, Višić i sur., 2010) razvijanje lokomocije i stjecanja različita znanja, vještine i navike, utjecaja na psihološku dobrobit djeteta, poput samopouzdanja, veselja, osjećaja zadovoljstva. (Koritnik, 1970) pri čemu se nikako ne može izostaviti odgojni moment igre (Findak, 1995), (Findak i Delija, 2001), (Koritnik, 1970). Kroz igru bi trebalo poticati sadržaje koji provociraju dinamičan rad mišića jer on povoljno djeluje na razvoj koštano-mišićnog sustava djeteta (Findak i Delija, 2001), (Ivanković, 1988). Sve navedeno ima izniman utjecaj na pravilan rast i razvoj djeteta, kao i na razvoj njegovih osobina i sposobnosti.



### 5.3 Motoričke igre

Bastjančić, Loger i Topčić (2011) tvrde da bi motoričke igre djece predškolske dobi trebale svojim sadržajima poticati razvoj osnovnih motoričkih sposobnosti djeteta te njihov cilj treba usmjeriti na poticanje brzine, koordinacije, skočnosti, fleksibilnosti i jakosti djece. Sadržaje tih igara trebalo bi “vezati” uz elemente različitih sportskih igara (nogomet, rukomet) koje su popularne kod djece u toj dobi. Također, autori govore da bi struktura takvih gibanja trebala biti primjerena predškolskoj dobi kako bi se naglasila njihova uloga u pokretu “manipulativne” motorike, posebno ruku i nogu, odnosno koordinacije u pokretu s različitim pomagalima tijekom igre (lopta). Nadalje, autori navode nekoliko primjera motoričkih igara za djecu predškolske dobi.

#### 5.3.1 1, 2, 3, bacite lopte svi

Djeca se rasporede slobodno po prostoru za vježbanje tako da svatko ima dovoljno prostora za izvođenje igre. Svako dijete ima u rukama laganu, plastičnu loptu srednje veličine. Na znak odgojiteljice/voditelja ili povika „1, 2, 3, bacite lopte svi“, sva djeca bacaju lopte s dvije ruke u vis i pokušavaju je uhvatiti s dvije ruke.

**Varijanta 1:** loptu je moguće baciti u vis i pustiti da padne na podlogu pa je onda uhvatiti kad se odbije od podloge

**Varijanta 2:** igra se može izvoditi i u kretanju pri čemu djeca hodaju i na znak odgojiteljice/voditelja „1, 2, 3, bacite lopte svi“, bacaju loptu i hvataju na jedan ili drugi način

#### 5.3.2. Bacanje lopte u dalj

Djeca su raspoređena u vrstu („ptičice“ na grani“). Svako dijete mora imati dovoljno mjesta za izvođenje igre. U rukama ispred tijela drže laganu, plastičnu, veličinom primjerenu loptu s dvije ruke. Na znak odgojiteljice/voditelja bacaju loptu što dalje naprijed (udalj) s dvije ruke, nakon toga trče za loptom. Svatko uzima svoju loptu (bilo bi dobro imati lopte u različitim bojama) te se brzo vraća na svoje mjesto.

**Varijanta 1:** djeca su okrenuta suprotno smjeru bacanja pa bacaju loptu preko glave, okrenu se, trče po loptu i zauzimaju svoje mjesto gdje su stajali ranije.

### 5.3.3 „Štapićanje“ lopte

Djeca su slobodno raspoređena po prostoru. Svako dijete treba imati dovoljno prostora za izvođenje igre. Djeca imaju u ruci kraći plastični ili drveni štap (oko 30 cm). Na podlozi ispred svakog djeteta nalazi se njegova plastična lagana lopta. Na znak odgojiteljice/voditelja udaraju loptu štapom odozgo tako da ona lagano odskoči nekoliko centimetara. Igra se izmjenično s lijevom i desnom rukom, a broj ponavljanja ovisi o subjektivnoj procjeni odgojitelja koji aktivno sudjeluje u igri. Davanje znaka za aktivnost moguće je i uz glazbenu pratnju: glazba svira – štapići miruju, glazba utihne – „štapićanje“ krene.

**Varijanta 1:** igra se može izvoditi u kretanju, samo što se lopta udara štapom sa stražnje strane kako bi dobila rotaciju prema naprijed (lopta se „gura“ naprijed udarcima štapa sa stražnje strane) pri čemu dijete stoji malo sa strane (paralelno s kretanjem lopte).

## 6. ISTRAŽIVANJE

### 6.1. CILJ I HIPOTEZA ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati dobne razlike u dnevnim motoričkim aktivnostima između djece različite vrtićke dobi. Temeljem navedenog cilja, pretpostavka istraživanja je:

A1: Postojanje razlike s obzirom na dob u motoričkim aktivnostima djece predškolske dobi.

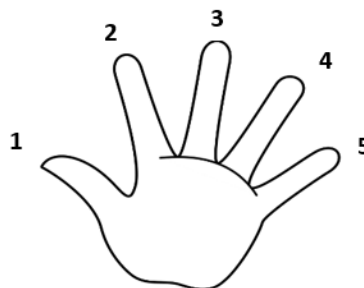
### 6.2 SUDIONICI I INTERVJU

U skladu s ciljem istraživanja i utvrđivanjem pripadajuće hipoteze, proveden je intervju na uzorku od 30 djece predškolske dobi. Istraživanju je pristupilo 13 dječaka i 17 djevojčica Dječjeg vrtića „Zrno“ u Zagrebu u dobi između 4, 5 i 6 godina. Intervju je dobrovoljan i anonimn, a sastoji se od 4 pitanja:

1. Spol
2. Dob
3. Koliko ste vremena prethodnog dana proveli radeći motoričke aktivnosti?
4. Koliko ste vremena prijašnjeg dana proveli radeći ostale aktivnosti (gledanje televizije, igranje igrice na računalu ili *Playstation-u*, ...)?

Na navedena pitanja sudionici su odgovarali ocjenama od 1 do 5 koristeći dlan ruke na način prikazan na slici, a njihovo značenje referira se na ukupno vrijeme provedeno u spomenutim aktivnostima tijekom vikenda kako slijedi:

Vrijeme	
1	manje od 30 min
2	od 30 min do 1h
3	1-2sata
4	2-3sata
5	3sata i više



**Slika 6** Ocjene kojima su sudionici odgovarali na pitanja u intervjuu

**Tablica 4** Značenje ocjena kojima su sudionici odgovarali na pitanja

### 6.3. ANALIZA ISTRAŽIVANJA

Dob i spol ispitanika	Broj djece	
4 godine	Dječaci	5
	Djevojčice	4
5 godina	Dječaci	6
	Djevojčice	5
6 godina	Dječaci	4
	Djevojčice	6
Ukupno		30

**Tablica 5** Dob i spol sudionika obuhvaćenih istraživanjem

Anketu sam provodila u ponedjeljak u Dječjem vrtiću "Zrno" u Zagrebu. Glavni je cilj bio analizirati razlike u motoričkim aktivnostima djece predškolske dobi te utvrditi koliko su djeca bila aktivna preko vikenda tj. u subotu i nedjelju s obzirom na dob djeteta. Anketi je prisustvovalo 30 djece predškolske dobi starosti od 4 do 6 godina, od toga 15 djevojčica i 15 dječaka.

Djeca su na pitanje o motoričkim aktivnostima za vikend odgovarala pokazivanjem prstiju jedne ruke. Jedan prst je predstavljao vrlo malo aktivno provedenog vremena, do 30 minuta; dva prsta su aktivnosti u trajanju između 30 minuta i sat vremena; tri prsta označavaju srednje aktivnosti između sat i dva sata trajanja; četiri prsta su dovoljno aktivnosti između dva i tri sata, a pet prstiju je jako puno aktivnosti, više od tri sata. Uvidom u odgovore djece predškolske dobi Dječjeg vrtića "Zrno" možemo utvrditi da postoje razlike u aktivnostima s obzirom na dob djeteta te da su starija djeca manje sklona određenim motoričkim aktivnostima a više raznim medijima koji iziskuju minimalnu fizičku aktivnost kao što je gledanje TV-a i igranje igrice. Djeca u dobi od 4 godine više vremena provode u motoričkim aktivnostima za razliku od djece starosti 5 i 6 godina.

<i>DOB: 4, 5 i 6 godina</i>						
<i>SPOL: M i Ž</i>						
<i>Duljina trajanja</i>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<i>Motorička aktivnost</i>	<b>4g.</b>	0	1	4	2	2
	<b>5g.</b>	3	4	3	1	0
	<b>6g.</b>	5	3	1	1	0
<i>Ostalo (gledanje TV-a, igranje igrice na računalu, Playstation-u,...)</i>	<b>4g.</b>	4	2	1	1	1
	<b>5g.</b>	3	5	1	2	0
	<b>6g.</b>	0	3	4	2	1

**Tablica 6** *Vrijeme provedeno u vikend aktivnostima*

## 7. ZAKLJUČAK

Na temelju rezultata ankete dobivenih u Dječjem vrtiću „ Zrno" možemo zaključiti da postoje razlike s obzirom na dob u motoričkim aktivnostima predškolske djece. Možemo utvrditi da je većina predškolske djece kineziološki aktivna te sudjeluje u raznim motoričkim aktivnostima u većoj ili manjoj mjeri. Djeca u dobi od 4 godine više vremena provodi u različitim kineziološkim aktivnostima za razliku od djece starije dobi i predškolaca koji u većem omjeru provode vrijeme sjedilačkim načinom igrajući igrice na računalu, playstationu, tabletu te ispred TV ekrana..

Djeci predškolske dobi potrebno je omogućiti da budu fizički aktivna svaki dan. Zbog prekomjernog sjedenja pred ekranima (televizorom, laptopom i sl.) djeca se sve manje kreću. Upravo je predškolsko doba period u kojem se može izgraditi ljubav prema sportu. Tjelesno vježbanje djece predškolske dobi pozitivno utječe na normalan motorički razvoj, funkcionalni razvoj, zadovoljava se djetetova potreba za igrom, kretanjem. Djeca koja su fizički aktivna od rane dobi moguće je da će razviti ljubav prema fizičkoj aktivnosti u budućnosti

## **Izjava o samostalnoj izradi rada**

### **IZJAVA**

Izjavljujem da sam ja, Sanda Majdandžić, samostalno izradila završni rad pod naslovom Dobna predikcija kineziološke aktivnosti djece predškolske dobi pod mentorskim voditeljstvom prof. dr. sc. Ivan Prskalo. U radu sam koristila metodologiju znanstveno istraživačkog rada i literaturu koja je navedena na kraju rada. Tuđe spoznaje, stavove, zaključke, teorije i zakonitosti koje sam izravno ili parafrazirajući navela u radu citirala sam i povezala s korištenim bibliografskim jedinicama. Rad je pisan u duhu hrvatskog jezika.

Studentica: **Sanda Majdandžić**

---

## LITERATURA

1. BOŠNJAK, B. (2004). *200 igara (drugi dio) – igre na otvorenom*. MiB, Zagreb.
2. FINDAK, V. (1995.) *Metodika tjelesne i zdravstvene kulture u predškolskom odgoju*. Zagreb: Školska knjiga.
3. Findak, V. i Delija, K. (2001). *Tjelesna i zdravstvena kultura u predškolskom odgoju*. Priručnik za odgojitelje. Zagreb: EDIP d.o.o.
4. HRASKI, Ž., K. Živčić (1996). *Mogućnost razvoja motoričkih potencijala djecepredškolske dobi*. U: Zbornik radova – Međunarodno savjetovanje o fitnessu, Zagrebački sajam sporta (Ur: D. Milanović), st. II 12 – II 15. Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Ivanković, A. (1988). *Tjelesne vježbe i igre u predškolskom odgoju*. Zagreb: Školska knjiga.
5. KALISH, S. (2000). *Fitnes za djecu*. Zagreb: Gopal.
6. KORITNK, M. (1970). *2000 igara – igre motorike*. Zagreb: NIP „Sportska štampa“.
7. KOSINAC, Z. (2011). *Morfološko-motorički i funkcionalni razvoj djece uzrasne dobi od 5. do 11. godine*. Split: Savez školskih športskih društava grada Splita
8. KOSINAC, Z. (1999). *Morfološko-motorički i funkcionalni razvoj djece predškolske dobi*. Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih područja u Splitu. Sveučilište u Splitu.
9. Lazar, M. (2007.). *Igra i njezin utjecaj na tjelesni razvoj*. Đakovo : Tempo
10. LOGER, M., PRSKALO, I. (2010). *Igra kao početni oblik treninga brzine u predškolskoj dobi*. U I. Jukić, C. Gregov, S. Šalaj, L. Milanović, T. Trošt-Babić (ur.) 8. godišnja međunarodna konferencija „Kondicijska priprema sportaša“, Zbornik radova, Zagreb: Kineziološki fakultet (str. 473-476).
11. McCall, R.M and D.H.Craft (2002) *Moving with a purpose: Developing programs forpreschoolers of all abilities*. Human Kinetics, IL.
12. MIŠIGOJ-DURAKOVIĆ, M. (1999). *Tjelesno vježbanje i zdravlje*. Zagreb: Grafos, fakultet za fizičku kulturu, Sveučilište u Zagrebu.
13. NELJAK, B. (2009). *Kineziološka metodika u predškolskom odgoju*. Zagreb: Kineziološki fakultet Sveučilišta.

14. Parizkova, J. (1996). Nutrition, Physical Ectivity and health in erly life: Studies in Preschool children (Nutrition in exercise nad sport). CRC Press, Boca Raton, FL.
15. PRSKALO, I. i SPORIŠ, G. (2016). *Kineziologija*. Zagreb: Školska knjiga; Učiteljski fakultet; Kinezološki fakultet, 2016.,ilustr.,246str.
16. Sayre, E.N. and J. Gallager (2000). Young child and the environment. The Issues related to health, nutrition, safety and physical activity. Allyn & Bacon, Boston MA
17. SINDIK, J. (2001). Utjecaj nekih popularnih programa tjelesnog vježbanja na promjenu određenih antropoloških obilježja i motoričkih postignuća kod djece predškolske dobi. (Magistarski rad). Fakultet za Fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu
18. Sindik, J. (2008). *Sport za svako dijete*. Buševac: Ostvarenje.
19. Virgilio, S. J. (2009). *Aktivan početak za zdrave klince*. Ostvarenje d.o.o.
20. VUČINIĆ, T. (2001.) *Kretanje je djetetova radost*. Zagreb: Foto Marketing – FoMa.